

Travail fait dans le Service et le Laboratoire de Radiologie
du Professeur Widal

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1917

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Robert PARENT

Né à Paris, le 24 janvier 1885
Ancien Externe, ancien Interne provisoire
des Hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique
Croix de guerre 1917

Séméiologie Radioscopique

DANS LE

Diagnostic des affections de l'Aorte

Président : M. F. WIDAL, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1917

38

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Travail fait dans le Service et le Laboratoire de Radiologie
du Professeur Widal

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1917

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Robert PARENT

Né à Paris, le 24 janvier 1885.

Ancien Externe, ancien Interne provisoire
des Hôpitaux de Paris

Médaille de bronze de l'Assistance publique
Croix de guerre 1917



Séméiologie Radioscopique

DANS LE

Diagnostic des affections de l'Aorte

Président : M. WIDAL, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & Cie, ÉDITEURS

15, Rue Racine (VI^e)

1917

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

ASSESSUR : G. POUCHET

PROFESSEURS

Anatomie	MM. NICOLAS
Anatomie topographique	AUGUSTE BROCA
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	TEISSIER
Anatomie pathologique	LEJARS
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	N.
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	N.
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.
Pathologie expérimentale et comparée	LETULLE
Clinique médicale	ROGER
Maladies des enfants	DEBOVE
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LANDOUZY
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GILBERT
Clinique des maladies du système nerveux	CHAUFFARD
Clinique chirurgicale	HUTINEL
Clinique ophtalmologique	N.
Clinique des maladies des voies urinaires	GAUCHER
Clinique d'accouchements	DEJERINE
Clinique gynécologique	DELBE
Clinique chirurgicale infantile	QUENU
Clinique thérapeutique	N.
Hygiène et clinique de la première enfance	HARTMANN
	DR LAPERSONNF
	LEGUEU
	BAR
	COUVELAIRE
	RIBEMONT-DESSAIGNES
	POZZI
	KIRMISSON
	ALBERT ROBIN
	MARFAN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALGLAVE	GUILAIN	LOEPER	ROUSY
BERNARD	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
BRANCA	JOUSSET (A.)	MOCQUOT	SAUVAGE
BRUMPT	LABBE (H.)	MULON	SCHWARTZ (A.)
CAMUS	LAINEL-LAVASTINE	NICLOUX	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
DESMAREST	LE NORMANT	RATHERY	VILLARET
GOUGEROT	LEQUEUX	RETERER	ZIMMERN
GREGOIRE	LEREBOULLET	RIBIERRE	
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que es opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

MONSIEUR ET MADAME GASTON PARENT

MONSIEUR ET MADAME LUCIEN PARENT

MONSIEUR ET MADAME FERNAND PARENT

MONSIEUR LOUIS PARENT

ET A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR WIDAL

Médecin de l'Hôpital Cochin
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR SOULIGOUX

Chirurgien de l'Hôpital de la Charité

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR RÉNON

MONSIEUR LE DOCTEUR MICHON

MONSIEUR LE DOCTEUR CUNÉO

MONSIEUR LE DOCTEUR BARTH

MONSIEUR LE DOCTEUR AUBOURG

MONSIEUR LE DOCTEUR SERGENT

MONSIEUR LE DOCTEUR DE MASSARY

MONSIEUR LE DOCTEUR QUEYRAT

MONSIEUR LE DOCTEUR RAMOND

A MESSIEURS LES DOCTEURS MICHAUD

CLÉRET, CASTELLI

INTRODUCTION

La valeur séméiologique de la radioscopie dans l'étude des affections cardio-vasculaires n'est plus à démontrer. On peut dire que l'examen radioscopique est, à l'heure actuelle, entré dans la pratique courante et, dans bon nombre de services hospitaliers, tous les malades atteints d'affections cardio-vasculaires, sans parler bien entendu des autres cas pathologiques, sont examinés à l'écran. Comme le dit si judicieusement M. Béclère : « La découverte de Roentgen a mis entre les mains du médecin une arme nouvelle qui est à la fois un merveilleux instrument d'investigation et un merveilleux agent thérapeutique.

Grâce au perfectionnement de technique, le champ de cette méthode s'étend chaque jour et jette plus de clarté dans la séméiologie souvent si confuse de ces affections. L'examen systématique des malades par cette méthode vient toujours apporter un rigoureux contrôle aux constatations purement cliniques et permet parfois de déceler une lésion latente, ignorée, que les moyens classiques d'exploration n'auraient pu nous révéler. Depuis les premiers travaux de

Bouchard (1896) de nombreuses recherches ont été poursuivies, comme il ressort des travaux publiés par Letulle, Bécère, Barjon, Vaquez, Josué, Delherm, Aubourg, Sergent en France, Moon, Neutof, Ower, Corman, Cohen, Hayes en Amérique et en Angleterre.

L'application méthodique de ce moyen d'exploration a permis à la séméiologie cardio-vasculaire de s'enrichir de données d'une importance considérable et d'une précision jusque-là inconnue. De cette précision remarquable dont l'intérêt scientifique et la pratique n'échapperont à personne, nous avons eu l'occasion d'observer quelques exemples, tout récemment dans le service du professeur Widai. Dans le présent travail nous nous proposons de rapporter les observations de ces cas qui nous ont vivement intéressé par leur séméiologie clinique fruste, trompeuse et par leur séméiologie révélatrice et de décrire la séméiologie des lésions aortiques.

Parmi ces malades les uns accusaient des troubles *a priori*, imputables à une lésion aortique, laquelle cependant n'était décelable par aucune des méthodes habituelles ; la séméiologie clinique était muette. Chez d'autres, les signes subjectifs attiraient l'attention sur d'autres appareils par des signes à distance et imposaient un diagnostic que la radioscopie seule nous a fait rejeter, en permettant de rattacher les troubles à leur véritable cause qui échappait aux moyens d'investigation clinique. Enfin quelques-uns attiraient l'attention par des troubles fonctionnels

subjectifs sur l'appareil cardio-vasculaire, dont l'examen objectif permettait de porter le diagnostic de l'aortisme.

En somme, dans tous ces cas l'exploration radioscopique a été d'un secours remarquable ; *il nous a toujours fourni l'argument décisif*, soit en confirmant, en précisant le diagnostic posé cliniquement, soit en imposant ce diagnostic jusque-là hésitant, soit enfin en révélant la cause réelle des accidents, restés complètement insoupçonnés. L'investigation radioscopique dans les affections de l'aorte acquiert d'autant plus de valeur que ces affections sont beaucoup plus fréquentes qu'on le pense, du fait même de leur latence. Pour fixer les idées à cet égard, citons les cas publiés par MM. Aubourg et Lebon, à la suite des recherches faites par ces auteurs au laboratoire de radiologie de l'hôpital Bonicaud. « Sur 600 malades, 50 ont été trouvés porteurs d'une dilatation aortique méconnue dans la plupart des cas et 50 étaient atteints d'un anévrisme de l'aorte. Parmi ces derniers, un grand nombre n'avaient pu être diagnostiqués par les procédés cliniques usuels. »

C'est que, comme le disait Laënnec : « Il est peu de maladies aussi insidieuses que l'anévrisme de l'aorte. On ne le reconnaît que lorsqu'il se prononce à l'extérieur; on peut à peine le soupçonner lorsqu'il comprime quelque organe essentiel et en gêne les fonctions d'une manière grave; et, lorsqu'il ne produit ni l'un ni l'autre de ces effets, souvent le premier indice de son existence est une mort

aussi subite que celle qui est donnée par un coup de feu ».

L'examen radioscopique permet de reconnaître la maladie même à son début et avec le professeur Letulle, on peut dire que : « l'écran nous fournit à lui seul, maintenant, des données d'une précision telle qu'il laisse derrière lui l'ensemble imposant et méritoire des autres signes diagnostiques, lentement accumulés par l'ingénieuse perspicacité de nos devanciers. Grâce à ce mode nouveau d'exploration, le nombre des aortes atteintes de lésions inflammatoires chroniques à peine soupçonnées, sinon même méconnues, a augmenté d'une façon presque invraisemblable. »

*
* *

Il nous a paru utile avant d'exposer la technique et la semiologie radioscopique de rappeler les signes cliniques les plus fréquents, susceptibles d'attirer l'attention sur les lésions aortiques. Il nous sera permis d'être bref dans la description de ces symptômes, dans un travail de semiologie radioscopique. Le trouble le plus fréquemment accusé est certainement la dyspnée ; elle revêt principalement deux types : dyspnée se manifestant à l'occasion d'un effort, d'une fatigue ou bien surprenant le malade la nuit au milieu de son sommeil, à la manière d'une crise d'asthme. Un autre trouble non moins fréquent est représenté par des

phénomènes douloureux d'alluré et de gravité variables. Tantôt il s'agit de simples douleurs névralgiques, résultant de compressions : névralgies intercostales, brachiales principalement dans le domaine du cubital gauche. La névralgie phrénique n'est peut-être pas un signe rare ; un de nos malades la présentait d'une façon très nette. Parfois ce sont des douleurs rétrosternales qui ouvrent la scène ; tantôt simple sensation de gêne, de pesanteur, de constriction permanente, souvent elles s'accompagnent d'une sensation d'angoisse, angoisse précordiale. Quelquefois les douleurs révèlent les caractères de l'angine de poitrine : griffe rétrosternale avec sensation de mort imminente et irradiation douloureuse au cou, à l'épaule gauche, au bras jusqu'au petit doigt, du membre supérieur gauche.

Quant aux signes objectifs qu'on peut observer : ce sont la surélévation des sous-clavières, surtout de la droite, la surélévation de la crosse aortique dont les battements deviennent perceptibles derrière la fourchette sternale ; l'augmentation de la matité aortique (matité en casque de Potain) ; tous signes que l'on rencontre surtout dans la maladie de Hodgson, le vaisseau étant dilaté dans toutes ses dimensions. A l'auscultation on peut noter, soit un souffle diastolique, soit un souffle systolique, soit les deux au foyer aortique. Ou bien on reconnaît une exagération du premier bruit aortique ou encore, plus souvent, l'accentuation du deuxième bruit et son éclat tympanique.

En cas de tumeur anévrysmale, faisant une saillie appréciable au niveau de la paroi antérieure du thorax, la symptomatologie est riche, partant le diagnostic souvent plus facile. En effet, on note la voussure, l'expansion, les battements, le thrill, les claquements ou souffles, sans parler des signes périphériques.

Pour terminer, ajoutons enfin à ces signes un stigmate de syphilis nerveuse qui accompagne souvent les lésions aortiques. C'est le signe d'Argyll Robertson avec ou sans inégalité pupillaire. Cette coexistence est fréquente, comme l'ont montré MM. Babinski, Widal et Vaquez.

Séméiologie Radioscopique

DANS LE

Diagnostic des affections de l'Aorte

ÉTUDE RADIOSCOPIQUE

Avant d'aborder l'étude de la séméiologie, nous exposerons brièvement la manière dont nous jugeons indispensable de pratiquer et de conduire l'examen radiologique, en laissant de côté tous les détails d'instrumentation et de dispositif. Il n'est pas cependant sans intérêt d'insister sur la valeur que nous attachons avec MM. Vaquez et Bordet au *seul examen radioscopique*, et sur l'inutilité dans la plupart des cas, à notre avis de toute image radiographique pour le diagnostic. Celui-ci exige avant tout l'interprétation de l'image et cela n'est presque toujours possible que grâce à un examen radioscopique préalable; seul il permet d'observer le cœur et l'aorte non pas dans leur forme, mais surtout dans la succession de leurs formes, autrement dit dans leur fonctionnement. D'ailleurs M. Bécclère n'avait-il pas

déclaré à la Société de Radiologie médicale de Paris que : « avant de radiographier le malade, il est indispensable de le radioscopier successivement dans toutes les positions de face et obliques. » M. Béclère citait à l'appui plusieurs observations où des tumeurs du médiastin de diverses natures, voisines de l'aorte, ont été considérées à tort comme des anévrismes après une simple radiographie. En effet la connaissance exclusive d'un état, d'une manière d'être de l'organe importe peu au diagnostic qui exige une série de renseignements tels que ceux-ci : les battements, l'expansion systolique du vaisseau, l'état de ses contours, la teinte de son ombre, sans parler de contractions ventriculaires, de déplacement respiratoire du cœur, du diaphragme et de mobilité de la pointe, toutes indications toujours utiles, souvent indispensables dans le diagnostic des lésions cardio-aortiques.

L'examen à l'écran, outre les indications variées qu'il présente, permet de fixer la position de choix dans laquelle il conviendra de prendre le relevé des images pathologiques ; en tout cas avec lui l'exploration en position oblique devient incomparablement plus aisée ; si l'on ajoute à cela la déformation de l'ombre, due à l'agrandissement de l'image par le cône divergent des rayons dans la radiographie, on comprendra facilement que le *calque radioscopique pris directement sur l'écran, avec la correction de la méthode orthodiagraphique* qui donne l'image rigoureusement exacte des contours de l'organe,

sera le procédé de choix ; la radiographie restera donc l'exception. Comme le disent Cerné et Delaforge, sous l'apparence d'un document exact la radiographie nous livre une image toujours déformée, plus ou moins suivant la distance de l'ampoule. Comme le font remarquer MM. Vaquez et Bordet, la radioscopie, elle, fait apparaître aux yeux de l'observateur le cœur et l'aorte, comme sur la table d'autopsie, mais moins déformés peut-être, puisqu'ils sont animés par le courant sanguin.

L'exploration radioscopique de l'aorte doit toujours être pratiquée dans deux positions : la position frontale et la position oblique antérieure droite. On peut avoir recours également aux autres positions obliques. Elles sont cependant loin de fournir des renseignements comparables à ceux donnés par les deux premières. Quant à l'examen dans le décubitus dorsal, il peut dans certains cas être utilisé ; mais en général nous n'y avons pas recours et nous nous contentons d'examiner les malades dans les deux positions précitées, qui se montrent suffisantes.

Nous commençons notre exploration par une inspection du thorax dans son ensemble ; les champs pulmonaires et l'ombre cardio-aortique en entier sont d'abord examinés, pour ensuite nous arrêter plus longuement à l'étude des différentes parties de l'ombre cardio-vasculaire en limitant le champ de projection des rayons par le jeu du diaphragme adapté à l'ampoule ; on promène ainsi le rayon normal tangentiellement à toute l'étendue de la périphérie de

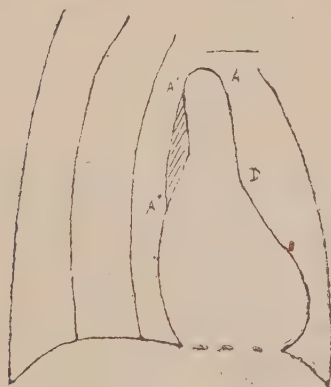
l'ombre. Cette pratique permet de bien étudier tous les détails de l'image, l'amplitude des battements, la netteté et la sinuosité des contours, l'opacité de l'ombre, la présence de taches plus ou moins foncées, tous détails qui nous révèlent l'état de la paroi vasculaire, son épaissement par l'altération du tissu élastique ou son infiltration calcaire. Ce n'est qu'après cette étude, analytique pour ainsi dire que nous relevons le tracé orthodiagraphique.

ÉTAT NORMAL

L'orthodiagramme relevé en position frontale, le sujet étant debout, position couramment utilisée, donne l'image représentée par le premier schéma; on trouve à droite et en allant de bas en haut d'abord une ligne presque verticale, à peine convexe en dehors, s'élevant de l'ombre hépatique en D' jusqu'au point D. Cette ligne D' D correspond au bord externe de l'oreillette droite qui déborde les ombres superposées du sternum et de la colonne vertébrale. Au-dessus de D le bord de l'image se dirige légèrement en dedans jusqu'en *ca*. Cette ligne oblique limite la veine cave supérieure. A partir de *ca*, le bord droit, de nouveau rectiligne jusqu'au point A, correspond au bord droit de l'aorte ascendante qui chez l'adulte et surtout chez le vieillard déborde légèrement l'ombre osseuse médiane.

A gauche l'ombre cardiaque quitte le diaphragme

en G' qui répond très sensiblement à la région de la pointe. Du point G' le bord gauche se dirige obliquement en haut et à droite jusqu'en G, point où cesse la rétraction systolique du ventricule. Cette ligne G G'



correspond au bord gauche du cœur. Au-dessus de G le bord de l'image présente deux portions distinctes : la première G A'', appelée zone moyenne, ou arc moyen est constituée par l'auricule gauche et la saillie de l'artère pulmonaire ; la seconde A'' A', désignée sous le nom d'hémicercle aortique par MM. Va-

quez et Bordet, correspond à la projection de la portion descendante supérieure de la crosse aortique. Cet hémicercle aortique fait souvent défaut chez l'enfant et chez les jeunes sujets; il est net chez l'adulte, plus accusé chez le vieillard. Le point A' qui marque l'origine de l'hémicercle aortique ne dépasse pas l'ombre de la clavicule gauche à l'état normal.

L'ombre de l'aorte présente certaines modifications si l'orthodiagramme est relevé dans le décubitus dorsal. Dans ce cas, le cœur étant refoulé vers le haut, l'aorte remonte avec lui et s'étale. La respiration entraîne également des modifications; l'aorte s'allonge, se rétrécit, s'abaisse pendant l'inspiration forcée, remonte et s'étale au contraire pendant l'expiration forcée.

Dans l'examen oblique droit antérieur, qui se pratique sur le sujet debout et qui permet de dissocier l'image cardio-vasculaire de l'ombre de la colonne vertébrale, on remarque au-dessus du cœur une ombre plus étroite, allongée en doigt de gant, rubanée et à contours parallèles. La zone antérieure de cette image, qui contraste avec la clarté du champ pulmonaire de l'espace précardiaque, correspond à la portion ascendante de la crosse aortique. Entre le bord postérieur de l'ombre aortique et la colonne vertébrale on remarque, dans l'espace clair rétrocardiaque, une ombre moins sombre A'A'' qui naît de la partie toute supérieure de l'image et descend en s'élargissant pour se perdre derrière l'oreillette;

c'est la portion descendante de la crosse, plus pâle, parce que plus éloignée de l'écran.

L'exploration de l'aorte dans la position oblique droite antérieure ne doit jamais être négligée ; elle complète toujours les renseignements fournis par l'examen en position frontale et permet souvent de conclure dans les cas difficiles. Quant aux dimensions de l'aorte, MM. Vaquez et Bordet conseillent, pour les apprécier convenablement, de pratiquer trois mensurations (procédé des trois dimensions) : en position frontale, le diamètre transversal maximum et la corde de l'hémicercle aortique ; puis, en position oblique, le diamètre de l'aorte ascendante, perpendiculaire aux deux lignes parallèles qui limitent l'aorte, à sa portion moyennée. D'après MM. Vaquez et Bordet, les trois dimensions relevées chez un grand nombre d'hommes normaux sont représentées dans le tableau suivant :

AGE DU SUJET	Diamètre trans- versal en position frontale (en centimètres)	Longueur de la corde de l'hémi- cercle en position frontale. (en centimètres)	Diamètre de l'aorte en position O. A. D. (en centimètres)
16 à 20 ans ..	4—5	0 à 2, 5	1, 5 à 2
20 à 30 ans ..	5	2, 5	2
30 à 40 ans ..	5—6	2, 5 à 3	2 à 2, 5
40 à 50 ans...	5, 5 à 7	2, 5 à 3, 5	2, 5 à 2, 8
50 à 60 ans...	5 à 7, 5	3 à 3, 1	2, 5 à 3
Après 60 ans.	6 à 6, 5	3—4	3

Ces chiffres sont un peu plus faibles chez la femme. Quant à la taille et au poids du sujet, ils ne donnent que des différences peu appréciables, négligeables.

L'examen quantitatif, l'analyse volumétrique doit être suivi et complété par une analyse qualitative qui comprend l'étude des battements, de la teinte de l'ombre et des contours de l'image. A l'état normal, les battements sont nets et l'expansion modérée. Ce sont de petites pulsations ou ondulations de la paroi perceptibles au niveau de l'hémicercle aortique gauche. Il ne faut pas prendre pour une exagération pathologique de l'ampliation, les battements énergiques et précipités qui s'observent, en dehors de toute lésion organique bien entendu, chez les sujets jeunes, surtout chez les nerveux fortement impressionnables et émotifs.

L'ombre aortique est franchement grise chez l'adulte et son opacité est toujours moins prononcée que celle de l'ombre cardiaque. Sa teinte fonce avec l'âge. Elle se rapproche de celle de l'ombre cardiaque ; elle peut même parfois être plus sombre que celle du cœur, chez le vieillard.

Les contours de l'aorte sont nets, réguliers, curvilignes au niveau de l'hémicercle gauche en position frontale, linéaires, parallèles en position oblique droite antérieure.

MODIFICATIONS PATHOLOGIQUES

DE L'IMAGE

Les modifications pathologiques de l'image dues à l'aortite et à l'ectasie aortique portent soit sur les dimensions du vaisseau, qui sont plus ou moins augmentées, soit sur l'état de la paroi vasculaire elle-même qui est plus ou moins modifiée, altérée, soit enfin sur les deux à la fois.

L'augmentation des dimensions intéresse parfois les trois diamètres presque dans les mêmes proportions. Il s'agit alors d'une aorte dilatée dans toutes ses parties, avec élévation du sommet de la crosse qui atteint, dépasse même le bord inférieur de la clavicule. C'est dans ces cas que les méthodes classiques permettent en général le diagnostic clinique par la surélévation de la sous-clavière droite ainsi que celle de la crosse de l'aorte derrière la fourchette sternale et enfin par la matité en casque.

D'autres fois c'est le diamètre transversal qui est augmenté, alors que celui de l'aorte ascendante vue en oblique droite antérieure, ainsi que la corde ne dépassent à peine les dimensions normales. C'est que la crosse modérément dilatée décrit une courbe à grand rayon et s'étale derrière le sternum. Dans certains

cas c'est la corde qui est augmentée, avec les deux autres diamètres presque normaux, ce qui indique une lésion de la portion descendante de la crosse. Notons cependant qu'en règle générale l'augmentation d'un diamètre n'est pas exclusive ; elle entraîne celle des autres dans des proportions plus ou moins notables.

Les cas qui rentrent dans ces deux catégories de faits sont les plus intéressants puisque la palpation et la percussion restent toujours négatives du fait de la topographie des lésions, que la radioscopie orthodiagraphique seule permet de reconnaître.

Après l'analyse des dimensions il faut étudier l'intensité de l'ombre qui permet de juger de l'état de la paroi. L'ombre claire, presque transparente, contrastant avec l'ombre foncée* du cœur ou bien celle encore plus accusée du sternum et de la colonne vertébrale superposés, indique l'absence d'altération pariétale. Mais plus souvent l'ombre aortique est foncée et son opacité dans certains cas dépasse celle du cœur. L'opacité peut être générale ; on est autorisé alors à conclure à l'épaississement des parois, elle peut être en ilots, en placards irréguliers correspondants, à l'infiltration calcaire, aux plaques athéromateuses. Les altérations des parois vasculaires donnent lieu à un autre signe : c'est la modification des contours ; les bords de l'image ne présentent plus la netteté normale ; ils sont sombres et parfois sinueux et irréguliers. Les battements artériels aussi peuvent être modifiés. Parfois ils sont difficilement visibles, ou même absents à cause de la diminution

de l'élasticité des parois et de leur épaissement. D'autres fois au contraire ils sont exagérés, plus étendus, l'aorte se déplaçant rythmiquement à chaque systole. La recherche de ces modifications est très importante, sous peine de ne pas reconnaître des lésions incontestables. C'est que, à côté des cas d'aortite se manifestant par l'ectasie du vaisseau, par la présence d'une poche anévrismale, il en est d'autres où les lésions inflammatoires chroniques du vaisseau ne s'accompagnent pas d'augmentation de ses dimensions et ne se révèlent que par les signes sus-mentionnés d'altérations pariétales.

SÉMIOLOGIE DANS LES ANÉVRISMES

L'image radioscopique des tumeurs anévrismales varie selon leurs dimensions et leur situation. Dans les anévrismes volumineux de diagnostic plus facile, l'ombre caractéristique est visible dans toutes les positions. En position frontale on reconnaît la présence d'une saillie anormale, débordant l'ombre médiane du squelette à droite et à gauche, dans les premiers espaces intercostaux, et s'étendant plus ou moins loin dans la zone claire des deux champs pulmonaires. La moitié supérieure de l'ombre cardiovasculaire acquiert des dimensions égales, même supérieures à celles de la moitié inférieure qui représente le cœur. En position oblique l'anévrisme se traduit par une image irrégulière, faisant saillie dans

l'espace clair rétro-cardiaque seulement ou dans les deux espaces clairs, atteignant parfois en haut la fourchette sternale.

L'irrégularité, l'aspect atypique de l'image représentent le signe le plus important qui différencie l'anévrisme de la simple ectasie, comme le font remarquer en insistant MM. Vaquez et Bordet : « dans l'anévrisme le parallélisme des contours vasculaires disparaît, ce qui constitue un signe très important propre aux dilatations anévrismatiques ; les aortites en effet, même assez étendues, ne modifient guère le parallélisme des contours ».

Ce défaut de parallélisme des contours qui attire l'attention en position frontale par *de grandes courbes, par des contours arrondis sans angles aigus*, se découvre avec beaucoup plus de netteté dans la position oblique. Dans cette position qui permet d'observer l'aorte dans sa continuité au milieu de deux champs pulmonaires clairs, on note qu'il existe une poche anévrismale, que les parois du vaisseau s'écartent dans tous les sens pour donner l'impression d'une hernie vasculaire, autrement dit d'une poche.

Les contours de l'anévrisme sont généralement nets et linéaires ; toutefois ce caractère, bien que fréquent, n'est pas constant. En effet, une tumeur médiastinale peut présenter des contours d'une netteté remarquable, simulant la paroi artérielle et faisant croire à une tumeur anévrismale. Par contre, les contours vasculaires peuvent manquer de netteté,

si par exemple une ombre plus ou moins foncée du médiastin vient se surajouter à l'image aortique.

Un autre aspect qui caractérise les tumeurs anévrismales est l'uniformité, l'homogénéité habituelle de l'ombre. Dans les tumeurs non vasculaires du médiastin, l'ombre, sauf de très rares exceptions, présente des zones d'opacité différente, plus ou moins foncées. Il faut cependant savoir qu'exceptionnellement une poche ou plutôt deux poches juxtaposées peuvent également se révéler par une ombre parsemée de zones d'opacité différente.

Quant aux battements, qui avaient été considérés pendant très longtemps comme un signe pathognomonique, ils peuvent manquer, comme ce fait a été prouvé plus d'une fois par des constatations anatomiques. De nombreuses observations publiées par Vaquez, Letulle, Sergent, Clunet et Raulot Lapointe et d'autres, le prouvent surabondamment.

L'absence des battements s'explique d'ailleurs soit par l'épaississement notable des parois de la poche, soit par la présence de caillots qui la combleraient entièrement.

Par contre, toute tumeur animée de pulsations n'est pas de l'anévrisme. Une masse ganglionnaire ou une tumeur de tout autre nature, telle un lymphosarcome du médiastin, contiguë au pédicule vasculaire, peut être déplacée rythmiquement par les battements communiqués de l'artère de dimensions normales. Il faut donc dans tous les cas ne pas se contenter de la constatation d'un seul signe et on

doit poursuivre l'examen méthodiquement, tel que nous l'avons décrit, pour arriver à un diagnostic précis.

*
* *

L'anévrisme de petites dimensions au début, peut être d'un diagnostic si délicat qu'il peut échapper à un examen un peu rapidement conduit. Il en est également ainsi dans les anévrismes dont la localisation rend l'observation plus difficile. C'est qu'un anévrisme de petit volume déforme très peu l'aorte et son ombre ne débordant pas l'ombre médiane, n'est pas visible dans la position frontale où bien la localisation de la poche, située dans un plan sagittal derrière le sternum, le rend également invisible. C'est précisément dans ces cas qu'il faut pratiquer systématiquement et avec grand soin toute la série des examens obliques en faisant exécuter au malade très lentement un mouvement de rotation derrière l'écran. On pourra ainsi saisir au passage une saillie anormale, un sac surajouté à un point du trajet de l'aorte, surtout au niveau des lieux d'élection dont nous avons parlé.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Avant de décrire les caractères distinctifs qui permettent de reconnaître certaines affections médiastinales et pleuropulmonaires susceptibles de donner le change il nous semble intéressant de signaler certaines causes d'erreur qui font croire à un anévrisme qui n'existe pas. L'erreur la plus fréquente, que commettent surtout ceux qui n'ont pas une pratique suffisante des explorations radioscopiques, consiste à considérer comme de l'ectasie aortique l'exagération d'un état normal : l'hémicercle aortique gauche fait normalement saillie dans le premier espace intercostal gauche, le long du bord du sternum chez l'adulte. Cette saillie qui manque chez l'enfant et chez les jeunes sujets s'accuse de plus en plus avec l'âge, si bien que chez le vieillard athéromateux elle devient notable.

Elle donne lieu alors à une ombre arrondie, plus ou moins opaque, à contours nets et animée de battements, donnant ainsi l'illusion d'une ectasie du vaisseau. Il s'agit, en réalité d'une exagération de la courbure aortique due à l'âge ou à l'athérome sans

bosselure, ni irrégularité de la crosse à l'examen oblique antérieur.

Parfois il s'agit d'une déviation ou d'un déplacement de l'aorte pouvant prêter à confusion. Tout dernièrement encore, un cas de ce genre a été rapporté par un auteur anglais, Reginald Morton de Londres ; dans ce cas, l'ombre de l'aorte, assez semblable dans sa forme générale à celle d'une quille, se projetait totalement en dehors de la colonne vertébrale qu'elle ne touchait que dans sa partie toute supérieure, en comprimant l'œsophage. L'auteur signale l'origine indéterminée de ce déplacement, en somme, exceptionnel.

Il en est de même des déviations de la colonne vertébrale, surtout chez les sujets atteints de scoliose prononcée. Les rapports de l'ombre de la colonne vertébrale avec celle de l'aorte se trouvent de ce fait profondément modifiés et on ne doit pas conclure dans ces cas à l'existence d'une ombre anormale de l'aorte sans un examen préalable dans toutes les positions, et sans se rendre compte des contours ainsi que des dimensions du vaisseau.

Signalons enfin quelques autres causes d'erreur excessivement rares : altérations de la veine cave supérieure, de l'artère pulmonaire et des oreillettes. Dans ces cas la topographie des lésions, leur prédominance sur le bord droit ou gauche de l'ombre, l'aspect différent de l'image d'avec celle de l'anévrysme de l'aorte dans les positions obliques permettront d'éviter l'erreur de diagnostic.

Quant aux lésions pleuropulmonaires qui gênent l'exploration de l'aorte et qui donnent lieu à des erreurs de diagnostic, signalons surtout les pleurésies interlobaires tout à fait au début et localisées au voisinage du hile et le cancer du hile du poumon.

Dans ces cas surtout il ne faut pas négliger la séméiologie clinique qui a sa physionomie spéciale. Il faut rechercher avec soin l'ensemble des caractères décrits plus haut, caractères qui permettent de reconnaître l'anévrisme. Cependant on peut rencontrer des difficultés insurmontables, comme un épanchement pleural gauche abondant, dissimulant une grande partie de l'image cardio-vasculaire et laissant passer inaperçues ses altérations pathologiques.

L'anévrisme de l'aorte ou la simple aortite chronique peuvent être compliqués de médiastinite. Dans ce cas une opacité diffuse envahit l'espace clair et rend difficile, même impossible l'examen de l'aorte dont les contours deviennent méconnaissables. Il s'agit souvent de médiastinite syphilitique, sur laquelle Dieulafoy et Sergent ont attiré l'attention. Dans ces cas il faut soumettre le malade au traitement spécifique et aux examens radioscopiques répétés. Comme dans le cas publié par M. Sergent, sous l'influence du traitement, la médiastinite s'atténue, l'ombre radioscopique à laquelle elle donne lieu s'éclaircit progressivement et on parvient ainsi à entrevoir d'abord et à préciser ensuite l'état signalétique de l'aorte.

Le diagnostic différentiel des anévrismes avec les

tumeurs du médiastin présente plus d'intérêt et exige un examen aussi méthodique et complet que possible. Les signes radioscopiques qui font pencher le diagnostic du côté des tumeurs médiastinales, sont la netteté moindre des contours, l'irrégularité beaucoup plus accusée, surtout en positions obliques, de l'image et enfin l'opacité inégale de l'ombre qui présente des parties plus claires et d'autres plus foncées, Aucun de ces signes n'a une valeur absolue et l'on peut dire avec M. Barjon que *la topographie de la tumeur et ses rapports avec l'aorte* constituent certainement le signe le plus important. « Le sens dans lequel se développe la tumeur, la profondeur à laquelle elle est située, les rapports plus ou moins étroits qu'elle présente avec l'aorte sont du plus haut intérêt. »

L'anévrisme de la portion ascendante se développe en avant derrière le sternum et son ombre débordé du côté droit, avec le plus souvent rien d'anormal du côté gauche. Dans la position oblique le sommet de la crosse et le bord gauche de l'aorte ne présentent pas de déformation.

L'anévrisme de la crosse donne lieu à une ombre sous et derrière la clavicule, débordant soit à droite, soit à gauche, soit des deux côtés. Dans la position oblique antérieure droite l'aorte présente un renflement en forme de massue.

L'anévrisme de la portion descendante donne une ombre débordant à gauche depuis la clavicule jusqu'à l'ombre cardiaque, ombre pâle en position frontale, plus foncée en position dorsale. En position

oblique son ombre, distincte de celle de l'aorte ascendante, remplit toute la hauteur de l'espace clair.

Cette topographie précise, ces rapports aussi étroits avec le trajet de l'aorte ne s'observent guère dans les tumeurs du médiastin. Ces dernières présentent souvent un développement prédominant d'un côté, une extension remarquable vers les clavicules, qu'elles peuvent même dépasser. Elles s'accompagnent enfin de l'hypertrophie des ganglions du hile pulmonaire et parfois aussi d'une déviation de cœur et du médiastin.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

*Ectasie aortique à symptomatologie fonctionnelle fruste
et sans symptomatologie physique.*

(M... B., Service de M. le professeur Widal, Hôpital Cochin).

Le malade, âgé de quarante-six ans entre dans le service pour de la dyspnée et des douleurs thoraciques.

Il se sent mal portant depuis un peu plus de deux ans. Il n'éprouvait au début qu'une douleur passagère, vague au niveau de la pointe de l'omoplate. A la suite de nuits passées dehors, ayant couché par terre, il ressentit une douleur thoracique plus intense, qui s'est installée. Elle n'a pas quitté le malade depuis.

Il y a environ six mois le malade a été pris progressivement de dyspnée, ne se manifestant d'abord qu'à l'occasion d'efforts ou de marche rapide. Mais bientôt elle fut assez accentuée et continue pour l'empêcher de dormir la nuit.

Le malade n'a présenté depuis deux ans aucun symptôme d'affection pulmonaire ou cardiaque, en plus de sa douleur thoracique et de sa dyspnée. Il signale l'apparition il y a un an de quelques crampes dans les mollets et de troubles visuels :

diplopie, éblouissements. Jamais il n'a eu ni albumine, ni œdème.

Actuellement ce qui domine chez lui c'est la douleur thoracique et la dyspnée. La douleur est localisée à la pointe et au bord droit de l'omoplate gauche. Elle s'irradie dans les septième et huitième espaces intercostaux, entoure le thorax et se termine en avant au niveau du creux épigastrique. La recherche des points douloureux à l'émergence des perforants intercostaux ne donne rien de net.

Cette douleur oblige le malade à faire des inspirations superficielles. Elle paraît être soulagée par la pression, exaspérée par les mouvements.

On ne trouve pas d'hypéresthésie cutanée à gauche. La dyspnée est continue depuis quelques semaines. Le malade est pris de grand essoufflement après avoir marché, même lentement. Les mouvements respiratoires s'accélèrent et le malade est obligé de rester assis. Il n'y a pas de cyanose de la face.

En présence de la dyspnée, de la névralgie intercostale, on fait l'examen radioscopique du malade. Cet examen ne révèle rien de particulier du côté des poumons, mais *il révèle l'existence d'une ectasie aortique* très nette, dont on prend le schéma. Il montre une dilatation transversale de l'aorte ; les dimensions sont doublées. Il y a hypertrophie du cœur gauche et légère dilatation des cavités droites.

A l'examen du malade on ne trouve qu'un minimum de signes physiques, correspondant à la lésion cardiaque. Pas d'augmentation de la matité précordiale, pas de voussure thoracique. On ne sent pas de trill à la palpation ; les carotides ne sont pas battantes.

A l'auscultation on n'entend aucun souffle ; le deuxième

bruit aortique est légèrement claqué. Le pouls est régulier, bien frappé. La tension artérielle est inégale à droite et à gauche ; à gauche : 13-6,5 et à droite 14,5-8.

Sa respiration est normale aux sommets.



Les signes de compression exercée par la tumeur sont les suivants :

Névralgies intercostales. Hoquet, que le malade présente assez fréquemment depuis une semaine environ. Il n'y a pas de signe du côté de la voix, pas de dysphagie ; pourtant le malade dit « qu'il sent les bouchées passer. »

L'appareil urinaire fonctionne normalement. Les urines sont claires, peu abondantes (500 cmc.).

L'urée du sérum est de 0,44. Le culot urinaire révèle la présence de quelques cellules, de globules rouges, d'un cylindre hématique. Il n'y a pas d'albumine dans les urines. Depuis quelques jours, crampes dans les mollets, fourmillements au bout des doigts, mouches volantes.

Les réflexes tendineux sont normaux ; cependant les rotuliens sont un peu vifs. Le réflexe pupillaire existe, mais la réaction à la lumière est très paresseuse. Pas d'inégalité pupillaire.

En présence d'une *ectasie aortique révélée par l'examen radioscopique*, par l'existence de dyspnée, de douleurs thoraciques, de hoquet, et d'inégalité de la tension des deux poulx à droite et à gauche, en présence aussi d'une réaction pupillaire paresseuse, on recherche la spécificité.

Le malade avoue un chancre datant de vingt-trois ans ; il fut soigné à cette époque. Maintenant la réaction de Wassermann, pratiquée dans le service, est nettement positive. On ne trouve pas de plaque muqueuse et aucun stigmaté cutané.

En résumé, il s'agit d'un malade spécifique chez lequel s'est développée insidieusement, depuis deux ans, une aortite avec ectasie. Cette ectasie n'est révélée que par un petit nombre de signes dont les premiers en date, les principaux sont : dyspnée, névralgie intercostale, signes cliniques qui sans le concours de la radioscopie, n'auraient jamais permis de porter le diagnostic d'ectasie.

OBSERVATION II

Aortite et périortite avec ectasie engendrant le syndrome de néoplasme de l'œsophage

M. S..., soixante-neuf ans, magasinier, entre le 16 octobre 1917.

R. Parent

Le malade entre à l'hôpital pour dysphagie complète; les premières manifestations remontent au mois de février dernier.

Pendant une première phase, allant du mois de février au mois de juin, le malade n'éprouve qu'une gêne croissante de la déglutition: les aliments solides lui râpent l'œsophage, suivant son expression. Finalement il est obligé de hacher tous les aliments et, bien que se nourrissant comme tout le monde, il aurait maigri de 6 kilos. Il n'eut jamais de régurgitations, ni d'hématémèse.

Dans une seconde phase s'étendant du mois de juin au jour de son entrée à l'hôpital, il eut des accès de spasmes œsophagiens, survenant par périodes de quelques heures à deux jours, en moyenne deux fois par semaine. « Cela se ferme, dit-il, comme si un clapet tombait. » Les aliments s'arrêtent et pour les faire descendre il prend une gorgée d'eau; mais c'est en vain: il rend tout.

Dans les intervalles des crises, la dysphagie persiste comme auparavant. Les derniers spasmes ont duré huit jours; c'est leur persistance qui a conduit le malade à l'hôpital.

Il n'a jamais eu d'hématémèse; pas de filet de sang dans les régurgitations; pas de douleur.

Le malade aurait maigri en tout de 20 kilos. A son entrée il est émacié et a un teint cachectique.

Son examen ne révèle que peu de choses: Le cœur semble normal; il a un léger assourdissement des bruits; l'aorte n'est pas perceptible derrière la fourchette sternale.

Les artères sont flexueuses et dures.

Le pouls est régulier.

La tension artérielle est: 19-11.

L'examen des poumons révèle des râles de bronchite et de l'emphysème.

Au sommet droit il y a de la submatité avec quelques craquements par moments.

L'appareil digestif est normal, à part la dysphagie.

La langue est bonne, l'appétit normal.

Le malade est constipé ordinairement. Il n'y a pas de vomissement. Il n'y a eu ni hématomèse, ni mœlena.

Le foie dépasse légèrement les fausses côtes. Il n'est pas douloureux à la pression.

La rate est normale.

Rien du côté des reins; pas d'albuminurie; l'urée du sérum est de 0 gr. 41.

Le système nerveux n'offre rien de particulier.

Les réflexes tendineux sont normaux, ainsi que les réflexes cutanés.

Aucun trouble sensitif. Pas de trouble oculaire. Pas de signe d'Argyll Robertson.

Il n'y a aucun signe de compression médiastine: ni trachéale, ni récurrentielle, ni phrénique, ni pneumogastrique: aucun symptôme de compression vasculaire du médiastin.

Il existe un seul stigmate de spécificité: leucoplasie génienne du côté gauche. Aucun stigmate ganglionnaire. La réaction de Wassermann est négative.

A l'écran radioscopique, on constate une légère hypertrophie du ventricule gauche avec ectasie aortique.

Il y a une ombre prévertébrale entre l'aorte dilatée et la colonne vertébrale. Cette ombre obscurcit tout l'espace clair rétrocardiaque.

Le cachet de bismuth s'arrête provisoirement à la partie moyenne de l'œsophage.

La bouillie bismuthée passe sans entrave. Il n'y a pas de poche œsophagienne.

Dans les antécédents, il n'y rien à signaler. Pas d'éthylisme.



L'hypothèse de néoplasme œsophagien, à laquelle on avait pensé est écartée et on rattache les symptômes accusés par le malade à l'ectasie et à la péricarite s'étendant jusqu'au niveau de l'œsophage.

3 novembre. — Le malade se plaint de céphalée à prédominance nocturne. Il avait commencé à souffrir aussitôt après son

entrée, mais il n'y avait pas attaché d'importance. Cependant cette céphalée persiste ; depuis quelques jours elle devient tellement intolérable qu'elle empêche le malade de dormir.

La réflectivité est exagérée partout. Pas de trouble sensitif ou oculaire. Pas de signe de Babinsky, pas de clonus du pied.

La ponction lombaire est négative.

Après une série de dix piqûres de cyanure de mercure le malade ne présente plus de dysphagie.

En résumé, il s'agit d'un malade chez qui l'aortite et la péri-aortite spécifiques donnent naissance à un syndrome de sténose œsophagienne que l'âge du sujet, son amaigrissement notable font mettre sur le compte d'un néoplasme. L'examen radioscopique seul permet de faire le diagnostic et de rattacher les troubles à leur véritable cause.

OBSERVATION III

Mme H..., 60 ans.

Cette malade est venue consulter pour des malaises divers ; insomnie, agitation, troubles nerveux, surtout sensation de grande fatigue. Ces malaises ont commencé il y a environ une dizaine d'années.

La malade se plaint surtout d'une grande fatigue générale ; obligée de travailler, elle ne peut prendre de repos ; elle a une sensation de lassitude habituelle. Elle ressent des douleurs constantes dans les membres et dans tout le corps ; des courbatures généralisées.

Elle souffre fréquemment d'insomnie ; agitée, inquiète, parfois même angoissée elle ne peut reposer, dit-elle, que deux

heures par nuit. La malade ressent souvent des bouffées de chaleur : elle a la tête congestionnée.

Elle est pâle, amaigrie, nerveuse,

Le malade a depuis longtemps des crachements de sang noir, de caillots, d'une façon intermittente. Ce sang paraît venir des fosses nasales. D'autres fois la malade a de petites épistaxis.

L'examen de l'appareil respiratoire ne révèle rien d'anormal.

A l'appareil circulatoire, on trouve seulement que les artères sont un peu dures et que la tension est de 20-12 au sphygmomanomètre de Pachón. Le pouls est normal. La matité cardiaque n'est pas augmentée, la pointe n'est pas abaissée ; le deuxième bruit présente un léger éclat anormal. Il n'y a ni souffle, ni claquement. Il existe des varices aux membres inférieurs.

Les urines sont généralement claires ; elles sont abondantes, mais il n'y a pas de pollakiurie.

Il existe des traces d'albumine dans les urines.

La malade ressent des crampes dans les jambes parfois la nuit et présente une grande impressionnabilité au froid. Il n'y a aucun autre signe de Brigthisme.

L'appareil digestif fonctionne normalement ; l'appétit est bon, les selles sont régulières. Cependant les digestions sont lentes. Le foie est de volume normal ; la rate également.

L'examen de l'appareil nerveux ne fait rien découvrir. Les reflexes sont normaux ; les pupilles réagissent bien. Pas d'Argyll Robertson. Pas d'inégalité pupillaire.

Aucun signe de spécificité nerveuse et pas d'antécédent décelable à ce point de vue. Son mari est mort à quarante-deux ans

après une chute de cheval. Ils eurent une fille âgée maintenant de quarante et un ans, dont la réaction de Wassermann est franchement positive.

Dans les antécédents personnels de la malade, on note une pleurésie et une fluxion de poitrine à douze ans, des rhumatismes légers et un érysipèle à vingt-huit ans, une phlébite à quarante-six ans, enfin à quarante-huit ans, elle fut hystérectomisée pour fibrome de l'utérus.

A l'examen radioscopique, qu'indiquaient l'hypertension artérielle et le léger éclat du deuxième bruit à la base, on constate dans la position antérieure que le cœur n'est pas augmenté de volume ; mais l'ombre des vaisseaux est augmentée du côté droit du sternum. Du côté gauche, il y a une voussure animée de battements peu nets ; elle est régulière et de teinte plus claire que l'ombre de l'aorte ; elle s'étend du sommet de l'aorte jusqu'à la base du cœur. En position oblique gauche antérieure, l'ombre rubanée de l'aorte ascendante est normale ; mais derrière elle, empiétant sur l'espace clair prévertébral on retrouve une voussure anormale correspondant à l'image de la portion descendante dilatée.

En résumé, il s'agit d'une malade chez qui aucun trouble subjectif n'attirait l'attention du côté de l'appareil cardio-vasculaire et seule la constatation d'une légère hypertension, d'un léger éclat du deuxième bruit cardiaque ont fait penser à la possibilité d'une lésion aortique. La radioscopie seule a pu révéler cette lésion d'une façon précise.

OBSERVATION IV

Aortite syphilitique latente chez un malade atteint de néphrite syphilitique

J..., vingt-deux ans. Entré le 22 août 1917.

Le malade, âgé de vingt-deux ans, entré à l'hôpital le 22 août 1917 pour de la céphalée, des douleurs sourdes dans la région lombaire et pour une albuminurie persistante.

Il se sent mal portant depuis février 1917. Il a fait la campagne d'Orient, d'abord aux Dardanelles, d'octobre 1915 à janvier 1916, ensuite à Salonique. Il dit avoir été très fatigué par le climat et par le service, sans jamais avoir présenté d'accès de paludisme.

En février 1916, sa lassitude augmente. Il est pris de vertiges, de céphalée, de bourdonnements d'oreille. Quelques jours après la fièvre s'installe et il survient des vomissements. Les urines sont rares, foncées, déposant en rose sur les bords du bocal ; les mictions sont fréquentes surtout la nuit. La recherche de l'albumine ne paraît pas avoir été faite à cette époque.

Au bout de quelques jours les symptômes s'atténuent ; mais le malade continuera à avoir de la céphalée et de l'œdème des membres inférieurs.

8 mai 1917. — Le malade étant en permission, contracte la syphilis. On observe quatre chancres du prépuce, d'aspect chancrilleux ; on constate la présence de tréponèmes dans les lésions.

18 juin 1917. — La réaction de Wassermann est faiblement positive.

Du 24 juin au 10 juillet. — On fait au malade dix injections.

13 août 1917. — La réaction de Wassermann est négative, légèrement douteuse.

Pendant les trois mois qui suivirent l'accident le malade se plaint de vertiges, de céphalée et remarque de l'œdème des jambes et une légère bouffissure de la face.

20 août 1917. — Le malade entre dans le Service.

A cette époque, il accuse beaucoup de fatigue, des vertiges, des bourdonnements d'oreille, surtout du côté gauche; il eut des épistaxis peu abondantes, de la céphalée surtout nocturne, non atténuée par l'aspirine. Il se plaint de troubles visuels, plus marqués à gauche et consistant en une faiblesse passagère de la vue. Il a des douleurs lombaires, sourdes, exagérées par le décubitus prolongé ou par la station debout.

Enfin l'œdème des jambes a un peu augmenté.

La réaction de Wassermann est nettement positive.

Actuellement, le malade présente un facies pâle, légèrement bouffi; il a maigri de 3 kilos en six semaines.

Les urines sont peu abondantes (1.000 à 1.200 cme par 24 h.).

Le malade a de la pollakiurie nocturne; il se lève deux ou trois fois par nuit pour uriner. L'albuminurie est persistante et oscille entre quelques centigrammes et 16 grammes, avec une tendance à se fixer aux environs de 12 grammes. L'urine contient des cylindres hyalins et granuleux et des leucocytes.

Les signes de chlorurémie que l'on relève sont les suivants : œdème léger mou et blanc, non douloureux des membres inférieurs; remontant jusqu'aux genoux; légère bouffissure de la

face. Légère submatité aux deux bases avec abolition des vibrations.

On ne constate ni infiltration du péricarde, ni ascite.

L'hypertension est marquée par des vertiges, des mouches volantes, des épistaxis répétées, des crampes dans les mollets. La tension artérielle est de 19-12. Il n'y a pas de bruit de galop.

Le quantité d'urée constatée dans le sang est de 0 gr. 553 au 11 octobre 1917 — de 0,685 le 13 novembre,

L'azotémie est marquée par des troubles oculaires, des vomissements, un peu de somnolence.

Les signes de spécificité que présente actuellement le malade sont au minimum ; on voit sur le prépuce des petites cicatrices disséminées ; il y a une adénopathie inguinale légère ; les ganglions sont durs et indolores. Le malade n'a pas eu la roséole ; on ne trouve pas de plaque muqueuse.

Le malade s'est plaint pendant quelques jours de céphalée violente, tenace, surtout nocturne.

Ses réflexes tendineux sont normaux et ses pupilles réagissent bien à la lumière.

On fait une ponction lombaire le 23 octobre : on trouve quelques lymphocytes.

Le Wassermann est positif dans le sang.

L'appareil digestif est normal.

Appareil respiratoire : submatité aux deux bases et respiration un peu rude au sommet gauche.

Appareil circulatoire : le cœur est normal, pas de bruit de galop ; légère exagération du deuxième bruit. Le pouls est régulier, bien frappé.

Système nerveux : Rien à signaler. Réflexes normaux.

Dans ses antécédents le malade ne signale que les oreillons, contractés en novembre 1915, trois mois avant l'apparition des premiers signes de néphrite et pour lesquels il est resté couché vingt-cinq jours.

Le 18 octobre, à l'examen radioscopique on constate de l'obscurité du sommet gauche, et de la partie moyenne du poumon gauche. Il y a diminution d'amplitude des mouvements du diaphragme à gauche.

Depuis cette époque les symptômes fonctionnels et les signes physiques se sont précisés. Actuellement il y a submatité au sommet gauche, respiration rude en avant, aspiration très affaiblie, un peu en arrière soufflante en arrière. Douleur à la pression forte dans le creux sus-claviculaire.

Le malade tousse un peu et crache ; ses crachats sont striés de sang.

En résumé, on se trouve en présence d'un malade chez qui évoluent séparément :

Bacillose pulmonaire localisé au sommet gauche et caractérisé par submatité, respiration rude et un peu soufflante, obscurité à la radio et modification de l'état général : température, sueurs nocturnes, faiblesse.

Néphrite (chlorurémie, hypertension, azotémie et albuminurie). L'albuminurie importante, tenace, fait penser qu'il s'agit chez ce malade de néphrite spécifique, survenue à la période secondaire de la maladie, chez un sujet dont les reins ont peut-être été touchés déjà par les oreillons.

L'hypertension artérielle légère qui s'est accompagnée à un moment donné d'angoisse précordiale nous a incité à pratiquer l'examen radiologique, qui a démontré en plus des signes pulmonaires une ectasie de l'aorte intéressant le bord gauche de

l'ombre vasculaire. Dans ce cas également l'aorte syphilitique avec ectasie n'a pu être reconnue que grâce à la radioscopie.

OBSERVATION V

Maladie de Hodgson avec tabès

M. V..., soixante-cinq ans, cocher, entré le 22 septembre 1917.

Le malade entre à l'hôpital pour dyspnée d'effort et accès d'oppression survenant le matin.

Ces troubles datent de quatre mois; depuis cette époque le malade s'essouffle à l'occasion du moindre effort, après une marche un peu longue; l'ascension d'un escalier détermine des accès de dyspnée. Le malade devient de plus en plus dyspnéique; depuis deux mois il a souvent le matin, sans cause apparente, des accès d'oppression; il est pris subitement de suffocation; il a soif d'air et se croit en imminence d'asphyxie, sans aucune sensation de constriction, ni de douleur précordiale. Cette scène ne dure que cinq minutes.

Le malade n'a jamais eu d'œdème dans les jambes. Il souffre un peu de céphalée, mais sans recrudescence nocturne.

Actuellement le malade est dyspnéique, modérément. Il a la face congestionnée, légèrement subictérique. Il a par moments des battements de cœur; pas d'œdème des jambes.

A l'examen du cœur, on constate que le choc de la pointe est perceptible au sixième espace intercostal, un peu en dehors du mamelon. A la palpation on perçoit une ébauche de choc en dôme.

La matité cardiaque s'étend à quatre travers de doigt en dehors du bord droit du sternum, à deux travers de doigt au-dessous du mamelon. Elle dépasse en dehors le mamelon.

A l'auscultation on entend un double souffle, systolique et diastolique, ce dernier plus fort; le maximum est localisé à la partie interne du troisième espace intercostal gauche. Il se propage vers la clavicule et le long du bord gauche du sternum.

Le pouls est bondissant et dépressible; il est égal et régulier. Il y a des battements artériels, perceptibles surtout à l'humérale au pli du coude, aux radiales et cubitales.

Le double souffle crural n'est pas facile à percevoir.

Tension artérielle: 25-8 à l'entrée; le lendemain: 24-7.

A l'examen radioscopique, l'ombre cardiaque est élargie en tous sens. L'ombre de l'aorte et du pédicule vasculaire est large de 9-10 centimètres. Elle dépasse des deux côtés le sternum.

L'appareil respiratoire est normal. Ni toux, ni expectoration.

L'appareil digestif est également normal.

Le foie déborde les fausses côtes de plusieurs travers de doigt. Il n'est pas douloureux à la pression.

La rate est normale.

Du côté de l'appareil urinaire on constate de la pollakiurie; le malade est réveillé plusieurs fois la nuit; il n'y a aucun autre des petits accidents du brigthisme.

On trouve un peu d'albumine dans les urines.

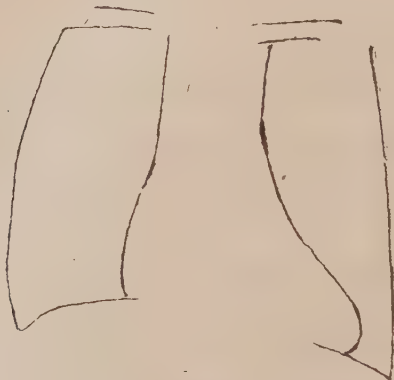
L'urée est en quantité normale.

Le système nerveux est normal; les réflexes tendineux, cutanés sont normaux. Rien à la pupille, sauf un peu de myosis. Le malade n'eut aucune ophtalmoplégie. La sensibilité sous toutes ses formes paraît normale. Il n'y a pas de troubles cérébraux spécifiques; la mémoire est intacte.

La réaction de Wassermann est positive.

Quelques stigmates de rachitisme sont à noter ; front natiforme ; thorax évasé à sa base ; les tibias sont incurvés.

Le malade ne révèle rien dans ses antécédents héréditaires. Il contracta la syphilis à vingt-trois ans : il eut un chancre, suivi d'accidents secondaires : roséole et plaques muqueuses.



Il y a quatre ans : ulcère variqueux des jambes.

Enfin il y a de l'éthylisme.

Un nouvel examen radioscopique du cœur montre que, de face, l'ombre de l'aorte est toujours dilatée.

En oblique antérieure droite une ombre s'étend entre la limite postérieure de l'aorte et la colonne vertébrale ; elle est diffuse et est due à la médiastinite. On perçoit la limite de l'aorte faisant une saillie anormale, qui est animée de battements.

Il s'agit donc d'un malade atteint de maladie de Hodgson, chez qui les signes cliniques ont permis de poser le diagnostic que l'examen radioscopique a confirmé et précisé. En outre, l'exploration à l'écran pratiquée après deux séries de traitement mercuriel énergique, a permis de reconnaître que les lésions n'avaient pas retrecédé.

OBSERVATION VI

(Service de M. le Professeur Vidal. Hôpital Cochin.)

Ectasie aortique latente chez un tabétique

M. J..., quarante-sept ans. Journalier. 27 novembre 1917.

Le malade, âgé de quarante-sept ans, journalier de son état, entre dans le service pour de violentes douleurs à type fulgurant, siégeant aux membres inférieurs.

Le début remonte à environ sept ou huit ans ; le malade ressentit alors pour la première fois des douleurs assez intenses, donnant une sensation de brûlure et siégeant surtout à l'aîne gauche.

Quelques années plus tard, il y a quatre ou cinq ans, au milieu de son travail, en pleine marche, il fut pris brusquement d'une douleur en éclair s'irradiant dans tout le membre inférieur ; cette douleur présenta une disposition symétrique, puis alternativement une jambe, puis l'autre en furent le siège.

Ces crises douloureuses n'obligeaient pas le malade à s'arrêter ; elles se reproduisaient pendant deux ou trois jours et plus particulièrement au printemps et en automne.

En septembre 1916, mobilisé comme conducteur d'automobile, le malade fut pris de douleurs à type fulgurant. Ces douleurs étaient précédées par une anorexie brusque, qui semble toujours exister quelques heures avant les crises douloureuses.

Celles-ci, excessivement intenses, obligèrent le malade à cesser son travail et à entrer à l'hôpital.

Ces crises affectaient la forme de *douleurs térébrantes*, localisées aux deux genoux et aux chevilles, rappelant l'introduction soudaine et brusque d'un instrument piquant, avec sensation de torsion. En plus, il existait des douleurs lancinantes, en éclair, très violentes, suivant le trajet du grand sciatique et du sciatique poplité interne, s'irradiant ainsi de la face postérieure de la cuisse au talon.

Ces douleurs siégeaient alternativement dans une jambe et dans l'autre ; de durée très courte, elles se reproduisaient pendant quelques jours d'une façon presque subintrante et s'accompagnaient d'une hyperesthésie cutanée assez nette.

Trois semaines plus tard, en octobre, le malade ressentit plus particulièrement des phénomènes douloureux dans la région rénale, douleurs restant localisées en arrière sans se propager en ceinture. Elles empêchaient le malade de s'asseoir, de se tourner dans son lit ; s'il se levait il était obligé de marcher plié en deux, pouvant à peine se redresser. Ceci dura deux mois.

A ce moment survient un nouveau type de douleurs ; ce furent des douleurs en ceinture, à forme constrictive, siégeant plus particulièrement sur la partie antérieure du thorax et dans l'épigastre, donnant au malade l'impression d'être serré dans un étau ou dans un corset.

Il eut en même temps quelques nausées et des vomissements. Il ne semble pas cependant que le malade ait présenté de véritables crises gastriques : le maximum de la douleur n'était pas épigastrique ; l'intolérance gastrique n'était pas absolue et se manifestait aussi bien au cours des autres types de douleurs.

Enfin le malade ressentit quelques douleurs aux membres supérieurs, plus particulièrement sur le bord cubital et sur la face dorsale des 4^e et 6^e métacarpien.

Cet état se prolonge quatre mois, jusqu'en fin janvier 1917, où le malade à Suippes, à Beauvais, fut soigné pour des rhumatismes,

Il rentra chez lui.

Vers la fin de mai 1917 il présenta une crise douloureuse de deux ou trois jours. Il eut, comme avant chaque crise, une anorexie soudaine.

Enfin, samedi dernier, le 25 novembre, dans la nuit le malade fut repris de phénomènes douloureux, d'une violence inouïe ; les douleurs l'obligeaient à se lever, à changer de position, lui arrachaient des cris ; ces douleurs étaient atroces, excruciantes ; elles révétaient toujours le type fulgurant et s'accompagnaient d'une hyperesthésie cutanée très marquée. C'est pour cette dernière crise, plus intense que les précédentes que le malade se décide à entrer à l'hôpital.

Examen du malade : Les caractères de douleurs font penser à une origine centrale ; l'on examine le système nerveux. Il n'y a pas d'incoordination ni d'ataxie.

Le signe de Romberg se traduit par une très légère trémulation du corps, sans chute. Ces phénomènes sont plus accentués si l'on fait tenir le malade à cloche-pied.

La marche est normale ; mais le malade accuse un peu d'incertitude dans l'obscurité ou la demi-obscurité. Il a de la peine à descendre ou à monter un escalier ou un trottoir ; il a besoin du contrôle de la vue.

Couché, les membres inférieurs ne présentent pas d'incoordination.

Les réflexes achilléens sont abolis. Le réflexe rotulien à gauche est très diminué ; à droite il est aboli. Les réflexes persistent aux membres supérieurs, mais diminués.

Les réflexes cutanés existent (réflexes cutanés plantaires, crémastériens, abdominaux). Ces derniers sont plus vifs que de coutume.

Il n'y a pas d'analgésie testiculaire.

Troubles de la sensibilité : aux membres supérieurs et inférieurs, il n'y a ni retard, ni paresthésie. En revanche, dans la région dorsale, on note une hyperesthésie très nette, à topographie radiculaire, s'étendant de la nuque au pli fessier et répondant aux branches postérieures des derniers nerfs cervicaux, des nerfs dorsaux et des premiers lombaires : L₁ et L₂.

Pas de trouble de la sensibilité profonde, pas de douleur musculaire, de douleur articulaire.

Troubles sphinctériens : depuis deux ans, la malade a des mictions impérieuses et s'il ne peut les satisfaire, il perd quelques gouttes d'urine. D'autre part, au cours de ces mictions impérieuses, il ne peut souvent uriner que quelques gouttes ; et c'est parfois seulement au bout d'un laps de temps assez long, en poussant, que l'urine s'échappe en jet. D'autres fois, le jet s'arrête à plusieurs reprises au cours d'une miction.

Pas de crises douloureuses vésicales. Le malade dit, d'autre part, que depuis trois ou quatre ans, après avoir été à la selle, il présente une légère incontinence qu'il met sur le compte d'hémorroïdes internes dont il aurait été opéré il y a deux ans.

Pas de crise de ténésme rectal.

Troubles oculaires : pas d'ophtalmoplégie externe. A droite, la pupille est un peu irrégulière, oblongue et ne réagit pas à la lumière. A gauche, la contraction est très lente, à peine

appréciable et surtout elle cède rapidement. Un peu d'inégalité pupillaire au profit de la pupille gauche.

Appareil cardio-vasculaire : à la pointe, dédoublement du premier bruit ; ébauche de bruit de galop. A la base, il semble que le premier bruit soit un peu sourd, prolongé ; le deuxième bruit est éclatant.

Pas de signe de la temporale. Pouls régulier, tendu, mais battements nets de l'humérale et de la radiale.

Tension artérielle : 24/15.

Appareil pulmonaire : 0.

Appareil digestif : quelques nausées, quelques vomissements ; pélite matinale ; ceci est dû sans doute à un certain degré d'éthylisme, avoué d'ailleurs par le malade.

Appareil rénal : Pas d'œdème. Pas d'albumine dans l'urine.

Pas de cylindres. Urée 0,616.

Ponction lombaire : très grosse lymphocytose. Le nombre de lymphocytes par champ est incomptable.

Radioscopie : cœur globuleux sans abaissement de la pointe, mais avec voussure de la partie moyenne du ventricule gauche, modification relevant de l'hypertension artérielle.

Pedicule vasculaire élargi, animé de battements nettement perceptibles à gauche, faisant penser à un certain degré d'*aortite avec ectasie*.

Antécédents personnels : pas de maladie dans l'enfance. Il y a vingt-cinq ans à vingt-deux ans, il fut soigné à Toulon par une série de 10 piqûres dans la fesse. Pas de roséole, pas de manifestation cutanée ou muqueuse ; aucune cicatrice de gomme. Pas de leucoplasie.

Dix ans environ après son accident primitif il présenta pen-

dant plusieurs années, des accès de céphalée violente, surtout occipitale et à prédominance nocturne.

En résumé : syndrome de douleurs fulgurantes, à type ascensionnel, secondaire à une syphilis mal soignée, datant de vingt-cinq ans.

Hypertension. Ectasie aortique.

Rétention uréique.

Syphilis ayant touché l'appareil cardio-vasculaire et l'appareil nerveux.

Cependant la spécificité vasculaire, l'aortisme ne se révélait pas par des signes cliniques précis et la radioscopie seule a décelé les lésions.

CONCLUSIONS

La valeur et l'importance des renseignements fournis par l'exploration radioscopique dans le diagnostic des affections de l'aorte, plus particulièrement des lésions latentes de ce vaisseau ne sont plus à démontrer. Il est incontestable que la radioscopie orthodiagraphique a singulièrement facilité le diagnostic de ces lésions, les cas reconnus d'ectasie de l'aorte, d'aortite en particulier sont devenus infiniment plus fréquents depuis l'ère radioscopique. C'est que très souvent ces lésions passent complètement inaperçues et ne se révèlent cliniquement par aucun signe physique, même à l'examen le plus attentif. Les signes fonctionnels comme la dyspnée et la douleur, qui parfois attirent l'attention sur l'appareil cardio-vasculaire ne permettent pas à eux seuls de formuler un diagnostic en l'absence des signes physiques. Même quand ces derniers existent, (élévation de la sous-clavière droite, de la crosse de l'aorte derrière la fourchette sternale, matité en casque, sans parler de tumeur anévrysmale proprement dite, animée de battements et d'expansion,) la radioscopie fournit des indications utiles en

contrôlant, en complétant, en précisant le diagnostic ; et enfin en permettant de suivre l'évolution des lésions par des examens répétés, pratiqués périodiquement. Il faut donc systématiquement avoir recours à cette méthode d'exploration, d'autant plus qu'il n'y a pas en pathologie médicale un seul symptôme véritablement pathognomonique ; pour passer de la présomption à l'affirmation et à la certitude, il faut une séméiologie impeccable et une technique sûre, cette dernière nous est fournie par la radioscopie — « La radiologie nous met en mesure d'avoir à tout moment le signalement exact de l'aorte malade, de reconnaître la lésion à son début, et d'en suivre le développement ; elle est le complément indispensable de toute investigation clinique, et le moyen de contrôle le plus fidèle des procédés thérapeutiques employés », disent MM. Vaquez et Bordet.

On voit donc que l'exploration radioscopique, indépendamment de sa valeur diagnostique incomparable, nous fournit des éléments de pronostic précis. Grâce à elle on peut se rendre compte si les lésions observées progressent, s'immobilisent ou retrocèdent. Si l'on considère d'autre part que nous pouvons par le traitement mercuriel et la médication arsenicale, arrêter ou tout au moins enrayer l'évolution de ces lésions, presque toujours de nature syphilitique, on n'hésitera pas à apprécier à sa juste valeur la grande portée pratique des investigations radiologiques.

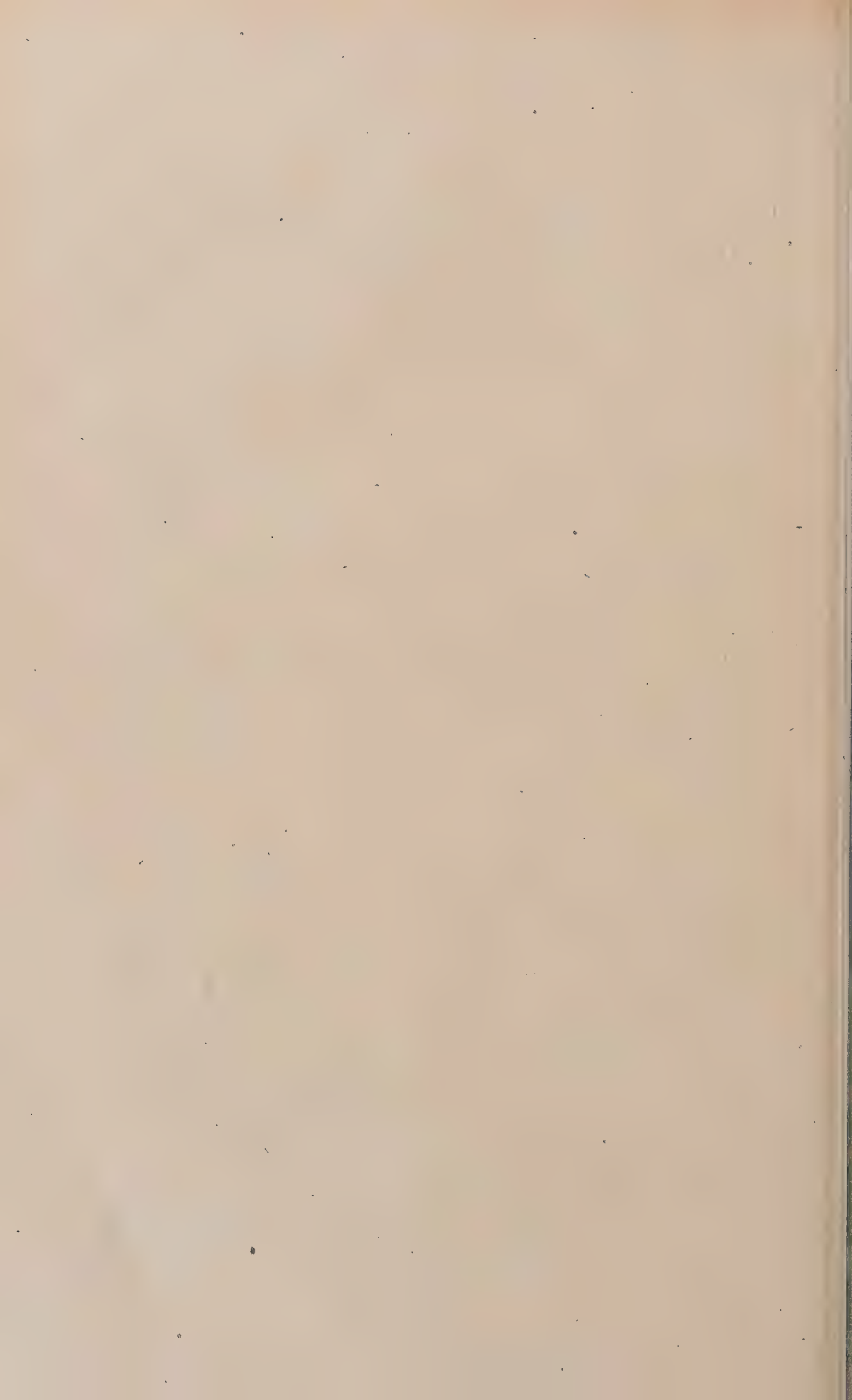
Grâce a la précocité du diagnostic assurée par ces méthodes, grâce à l'efficacité incontestable de la thérapeutique pathogénique à cette période initiale, il est à espérer que dans un avenir prochain, nous n'assistions plus à l'évolution de ces grosses poches anévrismales sur lesquelles alors l'action thérapeutique est malheureusement incertaine, sinon nulle. Comme le dit M. le professeur Widal, le médecin n'a plus le droit non seulement d'ignorer les méthodes d'investigation radiologique, mais surtout de ne pas y soumettre les malades et de ne pas les faire bénéficier ainsi de tous les bienfaits d'une thérapeutique d'une efficacité incontestable, parce que appliquée et dirigée contre des lésions n'ayant pas encore produit des altérations profondes, graves, irrémédiables.

Vu : Le Président de la thèse

WIDAL

Vu : Le Doyen
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. POINCARÉ



BIBLIOGRAPHIE

- Barjon.* — Diagnostic différentiel des anévrismes de l'aorte et des tumeurs du médiastin (Paris médical, 6 janvier 1912).
- Béclère.* — Les rayons de Röntgen et le diagnostic des affections thoraciques (Actualité médicale),
- Béclère.* — Sur le diagnostic différentiel des anévrismes de l'aorte et des tumeurs, qui peuvent les simuler (Société de Radiologie médicale de Paris, 12 mai 1910).
- Carrieu et S. Economos.* — Anévrisme de la crosse aortique avec absence de signes stéthoscopiques (Société des Sciences médicales de Montpellier, 21 novembre 1913).
- Castaigne et Esmein.* — Maladies du cœur (Livres de médecine).
- Clunet et Raulot Lapointe.* — Ectasie syphilitique de l'aorte. Particularités révélées par la Radioscopie et confirmées par l'examen anatomique (Société de Radiologie, 8 mars 1910).
- Cohen S.-S.* — Two cases of aortic aneurysm mistaken for asthma ; absence of pulsation, thrill and bruit ; diagnostic by inspection, confirmed by Röntgenogram. (Insterstate M. J, Saint-Louis, 1912).
- Corman R.-D.* — The X ray diagnosis of thoracic aneurysm. (J. Missouri M. Ass. Saint-Louis, 1912-1913),
- Hayes M.-R.-J.* — Th. X ray diagnosis of aneurysm of the Thoracic aorta (Dublin. J. M. Sc. 1912).
- Jaugeas.* — Précis de radio-diagnostic technique et clinique.
- Josue, Delherm, Laquerrière.* — Instrumentation pour l'examen radiologique du cœur et de l'aorte (Société fran-

caise d'Electrothérapie et de radiologie médicale, 16 juillet 1914).

Letulle. — Diagnostic des anévrismes de l'aorte (Presse médicale, 15 mars 1913).

Letulle, Dujarier, Aubourg, Rist. — Diagnostic radiologique des anévrismes de l'aorte (Société médicale des Hôpitaux, 14 mars 1913).

Mercklen et Heitz. — Examen et séméiotique du cœur, t. I.

Moon R.-O. — Case of aneurysm of the ascending aorta (Proc. Roy. Soc. Méd. London, 1913-1914).

Neuhof S. — Diagnosis symptomatology and theory of dilatation of the descending thoracic aorta (Med Rec. N.-Y., 1915).

Ower J.-J. — Early aneurysm of the aorta (report of a case) (J. Med. Research Bost, 1914-1915).

Reginald Morton (London). — Un cas de déplacement de la crosse de l'aorte (Proceedings of Roy. Soc. of Med. IX, avril 1916).

Sergent. — Absence de battement à la radioscopie dans un cas d'anévrisme de l'aorte. Société médicale des Hôpitaux, 11 avril 1913.

Sergent. — La médiastinite syphilitique considérée dans ses rapports avec l'anévrisme de l'aorte. Importance diagnostique des explorations radiologiques répétées. (Presse médicale, 3 juillet 1913).

Vaquez et Bordet. — Le cœur et l'aorte; étude de radiologie clinique.

Imp. de la Faculté de Médecine, 15, rue Racine. Paris — 3584-17.
